



Images Re-vues

Histoire, anthropologie et théorie de l'art

14 | 2017

Extraterrestre

Au Clair de la Terre. Mon œil extraterrestre

Under an Earthlit Sky. My Extraterrestrial Eye

Elsa De Smet



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/imagesrevues/4097>

DOI : [10.4000/imagesrevues.4097](https://doi.org/10.4000/imagesrevues.4097)

ISSN : 1778-3801

Éditeur :

Centre d'Histoire et Théorie des Arts, Groupe d'Anthropologie Historique de l'Occident Médiéval,
Laboratoire d'Anthropologie Sociale, UMR 8210 Anthropologie et Histoire des Mondes Antiques

Référence électronique

Elsa De Smet, « Au Clair de la Terre. Mon œil extraterrestre », *Images Re-vues* [En ligne], 14 | 2017, mis en ligne le 03 novembre 2017, consulté le 30 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/imagesrevues/4097> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/imagesrevues.4097>

Ce document a été généré automatiquement le 30 janvier 2021.



Images Re-vues est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

Au Clair de la Terre. Mon œil extraterrestre

Under an Earthlit Sky. My Extraterrestrial Eye

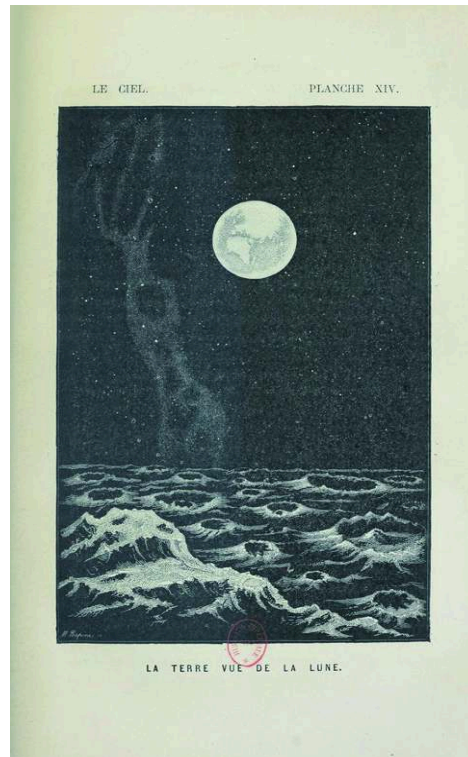
Elsa De Smet

Un regard projeté

1 L'illustration des mondes extraterrestres constitue un exemple particulier de l'histoire du regard qui permet à la fois de comprendre sur quels canons s'est construite notre vision du cosmos depuis le XIX^e siècle jusqu'au milieu des années 1990 et comment notre œil, projeté hors des sentiers terrestres, a permis d'établir cet « exotisme cosmique »¹ dont parle Peter Szendy et qui séduit nombres d'artistes de la scène actuelle.

2 Suivant la conception aristotélicienne, appuyée par les décennies de réflexion sur sa fonction², la fiction et par extension l'art sont envisagés comme une modélisation mentale, un *stimulus*³ fondamental pour l'appréhension par les hommes de leur environnement. Elle sert de « véhicule cognitif »⁴ aux écrits scientifiques du XVII^e siècle sur lesquels s'appuiera la vulgarisation astronomique à la fin du XIX^e siècle après l'ellipse

positiviste. Cette méthode littéraire et savante se décline ensuite durant toute la première moitié du XX^e siècle. Les mondes extraterrestres deviennent *Terrae Incognitae* pour les explorateurs modernes, visualisables seulement par la simulation graphique. Si Gérard Holton a démontré l'importance de l'imagination de l'homme aux stades primitifs de la recherche scientifique⁵, l'« image imaginée »⁶ est, pour la vulgarisation astronomique, la preuve de la valeur ontologique de l'illustration et de son importance pour construire une pédagogie du regard cosmique et aider à bâtir notre œil extraterrestre. Qu'il s'agisse d'une imagerie vulgarisant le savoir à des fins didactiques, d'une volonté de saisir l'image du cosmos pour le découvrir ou d'une dissémination culturelle au cœur des grands mythes du siècle, l'exploration spatiale fut aussi une entreprise du regard qu'il nous incombe d'observer.



Du voyage mental sur les autres planètes

« [...] nous avons parmi nous les esprits les plus sages. [...] Les plus importants d'entre eux sont au nombre de neuf. Je connais particulièrement bien l'un d'eux : c'est même le plus doux et le plus inoffensif de tous ; il faut vingt-et-un caractères pour l'invoquer. Grâce à lui, je suis souvent transporté en un instant dans d'autres pays que je lui indique ou si leur éloignement m'en empêche, en l'interrogeant à leur sujet, j'en apprendrais autant que si je m'y trouvais moi-même. Il m'a décrit comme toi la plupart des pays que tu as vus de tes propres yeux, dont tu as entendu parler ou que tes lectures t'ont fait connaître. Je voudrais avant tout que tu voies en ma compagnie un pays dont il m'a très souvent parlé ; il en fait des descriptions merveilleuses ». Elle nomma Levania »⁷.

3 Ainsi débute *Le Songe* ou *Astronomie lunaire* qui paraît en 1634 sous la plume de l'astronome Johannes Kepler (1571-16330). Le titre de l'ouvrage, avec sa double référence au champ lexical du rêve (le Songe) et à celui de la science des astres

(Astronomie lunaire), est déjà paradoxal pour le lecteur d'aujourd'hui. Telle en sera la lecture. Dans la lignée de son homologue pisan Galilée (1564-1642), Kepler entend donner une description fidèle de l'aspect de la Lune mais il choisit, pour ce faire, de rédiger un récit imaginaire. La toile fabuleuse se tisse au moyen de données scientifiques. Si la forme littéraire employée ici – fictive et narrative – peut surprendre, elle traduit le désir de l'auteur de dresser le portrait du satellite terrestre d'encore plus près qu'il est possible de le faire avec un télescope. Le récit va ainsi permettre d'accomplir le voyage mental jusqu'au monde sélénite et l'exposé de ses caractéristiques se fera d'après une mise en situation du lecteur au cœur de la narration. La description ne se fait plus à distance et le lecteur se retrouve impliqué dans le raisonnement de l'auteur. S'il suit le protagoniste du récit, la vue sera directe, il n'a plus besoin d'intermédiaire et sera capable de comprendre avec lui les étapes de la démonstration racontée. Somme toute, *Le Songe* de Johannes Kepler propose une exploration de la Lune comme si l'on s'y trouvait soi-même, utilisant un nouvel outil, cet « instrument surpuissant qu'est la fiction scientifique »⁸.

- 4 Considéré parfois comme le premier livre de science-fiction, cette « conjecture romanesque rationnelle »⁹ se distingue clairement des utopies fantaisistes et des autres récits de voyages célestes par un usage de la fiction qui se veut heuristique et rhétorique¹⁰. L'astronome se débarrasse d'ailleurs en un paragraphe de la description du trajet de la Terre à la Lune qui occupe habituellement le cœur des voyages cosmiques¹¹. Ce qui le préoccupe est de décrire le monde lunaire, d'en proposer une astronomie appuyée sur les observations du télescope galiléen et l'héritage de Plutarque¹². Les trois quarts de l'ouvrage seront dévolus à cette cause, au gré d'une énonciation qui adopte un point de vue extra-terrestre pour son observation. La Lune est regardée de près, depuis son sol même et le lecteur-explorateur s'y promène avec les yeux du narrateur. C'est parce que la littérature sollicite des images concrètes (mentalement visualisables) depuis un regard que l'œil humain, terrestre, ne peut avoir sinon, que la fiction littéraire se place précisément au point de convergence entre les idées du savant, les savoirs acquis et la science en construction. La projection mentale et l'expérience de pensée de la fiction permettent d'extrapoler les savoirs, de formuler des hypothèses et de les partager.
- 5 La leçon de Kepler est retenue par le grand vulgarisateur de la fin du XIX^e siècle, Camille Flammarion (1842-1925), qui rédige à son tour des contes scientifiques, faisant fi des objections faites à l'encontre de sa poésie à l'heure où le positivisme règne en maître. Comme s'il avait perçu que le néophyte terrestre affronte sa propre résistance face à certaines théories (relativité, pluralité des mondes, habitabilité, divergences de temporalité entre les astres), il s'efforce à plusieurs reprises de déployer une forme littéraire proche de ce que Bachelard appellera plus tard les *Rêveries de la volonté*¹³. Comme pour Kepler, l'image littéraire se présente chez Flammarion comme une voie d'accès à la conscience de certains aspects de l'existence ou, dans le cas de la fiction astronomique, de divers exercices de pensée sur le cosmos¹⁴. Elle présente un ensemble de faits nouveaux, concevables par un recours à l'image qui rend concrètes des théories abstraites. C'est ainsi que l'auteur suit Uranie et nous raconte son voyage dans les savoirs célestes. L'utilisation de la première personne du singulier rappelle le début de l'ouvrage de Kepler : le roman nous raconte une expérience. A l'instar de son aîné, Flammarion voyage dans un état de conscience altéré, la nuit, alors qu'il est « à peine endormi »¹⁵. Il s'approche de la Lune et le voilà qui raconte :

« En passant dans le voisinage de la Lune, j'avais remarqué les paysages montagneux de notre satellite, les cimes rayonnantes de lumière, les profondes vallées remplies d'ombre [...] »¹⁶.

- 6 Ce passage n'a rien d'exaltant pour le lecteur d'alors qui, en 1869 soit plus de vingt ans auparavant, avait découvert une description similaire des aspects de la Lune dans un autre ouvrage de fiction littéraire. Alors que Barbicane et ses compagnons, héros du roman *Autour de la Lune* que signe Jules Verne en 1870, se trouvent détournés de leur objectif sélénite par une explosion cosmique, ils découvrent en effet celle-ci depuis le hublot de leur vaisseau¹⁷. Mais les héros de Verne ne foulent jamais le sol lunaire, peut-être par prudence scientifique. Qui plus est, nous constatons avec surprise que l'auteur de romans de jeunesse, sans doute empreint de sagesse positiviste, est plus circonspect que ne l'était Kepler au XVII^e siècle. Il est même bien plus prudent que son contemporain Flammarion dont le voyage se poursuit avec Uranie qui, « dédaignant même d'y jeter un simple regard, [...] [l'] entraînait d'un vol rapide vers les régions sidérales »¹⁸. Et tandis que les voyageurs de Verne sont retournés sur Terre, Flammarion dépasse Mars, Mercure, Vénus et Uranus en un instant. À peine quelques secondes lui sont données pour offrir à son lecteur une vue sur Saturne, « dont le témoignage seul suffirait pour prouver l'immense et inimaginable variété qui règne dans l'univers »¹⁹, il traverse déjà plusieurs systèmes solaires pour finalement s'approcher du « vestibule de l'infini »²⁰ où il prend conscience avec émerveillement de l'éternité du temps, de la vitesse de la lumière, de la distance universelle. Uranie lui rappelle sans cesse de bien regarder. Elle finit même par lui ordonner : « Voir, c'est savoir. Vois ! »²¹. Par la voix de sa muse, Flammarion s'adresse à son lecteur et l'expérience du voyage fictif qu'il raconte, métaphore du voyage psychique qu'il propose, est une injonction à voir mentalement, à observer par son esprit. Et ces paysages imaginés resteront gravés à tout jamais :

« [...] je n'oublierai jamais le sentiment idéal que la Muse des étoiles m'avait inspiré, ni le voyage céleste dans lequel elle m'emporta, ni les panoramas inattendus qu'elle déploya sous mes regards, ni les vérités qu'elle me révéla sur l'étendue et la constitution de l'univers, ni le bonheur qu'elle m'a donné en assignant définitivement pour carrière à mon esprit les calmes contemplations de la nature et de la science »²².

- 7 Pour Flammarion, la littérature est un outil de persuasion, une stratégie rhétorique pouvant être utilisée à des fins de popularisation. Elle est l'un des dispositifs auquel le vulgarisateur peut avoir recours pour poursuivre son œuvre de diffusion des sciences²³. Mais, à la différence des articles qu'il publie et de ses *Descriptions ou Astronomies populaires* qui présentent les caractéristiques physiques du cosmos, cette littérature particulière veut mener le lecteur à une épiphanie savante, l'acquisition d'une vérité qui passe par un bouleversement de la visualisation. Pour l'auteur, tous les lecteurs doivent adopter les paradigmes de la pluralité des mondes et de ses points de vue. « Il faut [...], que, dans le roman scientifique, tout ce qui est scientifique soit absolument exact »²⁴ mais l'astronomie y est racontée comme une vision, une apparition spirituelle, dont le lecteur sera chargé ensuite, avec Flammarion, de devenir « apôtre »²⁵.
- 8 Le « roman sidéral »²⁶ permet à Flammarion de formuler ses théories cosmo-poétiques dans une langue lyrique, prête à conquérir l'esprit d'un lectorat en quête de divertissement et de philosophie. Mais il n'oublie pas de consolider également sa démonstration dans des parutions moins littéraires et notamment dans *L'Astronomie*, sa propre revue d'astronomie populaire²⁷. En 1884 par exemple, il consacre un article entier à la relativité des points de vue dans l'univers. Dans cette chronique, intitulée

« La planète Terre vue des autres planètes », le postulat de départ est d'ailleurs explicite :

« [...] nul d'entre nous n'ignore que la Terre est une planète, au même titre que Mars, Vénus, Jupiter ou Saturne. Mais tout citoyen ne peut juger avec rectitude sa propre patrie qu'en se détachant d'elle, en la comparant aux autres pays et en la regardant de loin dans une perspective généralisée »²⁸.

- 9 La fin de la conception héliocentrique du monde est admise depuis des siècles, mais la vulgarisation de la fin du XIX^e siècle doit encore s'attacher à matérialiser cette idée auprès du grand public. C'était l'un des objectifs d'*Uranie*, le voilà précisé désormais dans un contexte purement savant. Ici, le style est moins emporté, mais le renversement du point de vue est employé à nouveau pour la description et à la place d'un cosmos effrayant, se tient un nouvel « exotisme cosmique » séduisant²⁹. Il est, ainsi que Flammarion l'affirme, la seule manière de juger « en astronomes le monde que nous habitons nous-mêmes »³⁰ et « en contemplateurs éclairés, le tableau général de la nature »³¹. Mais il est dur à concevoir, presque impossible à se représenter. Pour cette raison, la Terre servira de point de repère dans l'article, elle sera le seul point fixe du voyage auquel il nous invite à travers les planètes du système solaire. Et l'objectif ici n'est plus métaphysique puisqu'il s'agit de repérer notre Terre depuis les autres planètes. Nous comprendrons de fait l'éloignement de celle-ci avec les autres mondes, et donc le nôtre.
- 10 Un tel choix de repère, on ne peut plus familier, atteste de la volonté du vulgarisateur de faire entendre les conceptions astronomiques le plus concrètement possible. Il n'est plus question de suivre Uranie dans sa folle course cosmique, le ton de la chronique se veut pondéré et l'auteur déroule son raisonnement en s'appuyant sur des suppositions avancées avec prudence. La première excursion se fait sur la Lune, elle est « simple, facile, rapide »³² et a pour objectif de présenter d'emblée et de façon pratique la relativité des perceptions terrestres et humaines. Entre les deux premières pages de l'énoncé, une figure s'intercale et nous interpelle. Signée Paul Fouché, elle présente au lecteur une vue verticale, imaginaire et dessinée de *La Pleine Terre - ... croissant suspendu dans les cieux* depuis la Lune (fig. 1)³³.

Fig. 1



... La Terre est un croissant suspendu dans les cieux.

Extrait de Camille Flammarion, « La Planète Terre vue des autres mondes » / *L'Astronomie*, vol. 3, Paris : Gauthier-Villars, 1884, Fig. 2, p. 2.

- 11 L'hypothèse de l'aspect de la Terre observé depuis la Lune est figurée en une image de pleine page, elle est concrètement visible par nos yeux. Flammarion dépasse le recours à la fiction qui était littéraire dans *Uranie* et convie l'art comme fiction graphique utile à la révélation d'une idée. Le savoir *a priori* invisible est interprété par le dessin qui, de fait, le rend visualisable. Ainsi, comme au temps de *l'Encyclopédie*, l'illustration renforce l'accessibilité cognitive du lecteur à sa leçon. L'image prend la fonction à la fois d'un schème et d'un activateur illustré de la « proprioception »³⁴ inhérente à notre entendement : la vision d'un élément de la nature autant que de notre position dans cette nature. L'illustrateur régale le lecteur autant que l'astronome, et la plausibilité visuelle de la vue simulée, insérée au milieu de la lecture, renforce l'admissibilité et l'intelligibilité théoriques du discours savant.
- 12 Flammarion ne s'arrête pas là et poursuit son voyage mental, descriptif et figuratif. Depuis Mars, le lecteur devra se contenter d'une vision littéraire car la Terre n'y est « visible qu'à minuit »³⁵. Mais vu de Vénus au contraire, et bien que plus petit que depuis la Lune, notre monde « surpasse en éclat les étoiles les plus brillantes et offre même un disque appréciable à l'œil nu »³⁶. Une image pittoresque sur la pleine page mitoyenne nous le prouve et nous émerveille (fig. 2).

Fig. 2



Vue de Vénus, la Terre brille dans le ciel comme une étoile de première grandeur.

1*

Extrait de Camille Flammarion, « La Planète Terre vue des autres mondes » / *L'Astronomie*, vol. 3, Paris : Gauthier-Villars, 1884, Fig.5, p. 9

- 13 Nous sommes sur Vénus ! Notre curiosité stimulée dévorera immédiatement le texte autour pour savoir qui brille à côté de nous dans ce ciel étoilé. Le potentiel séduisant et familier d'une vue de la Terre sur un sol extraterrestre en fait un motif parfait, le schème idéal pour appuyer notre concentration mise à l'épreuve par une science restée longtemps abstraite. Ce qui est connu en théorie devient présentable, montrable. Et là encore, la fiction et la projection figurative ont été utilisées, comme au temps de Kepler, pour faire progresser notre compréhension. Très rapidement, le Clair de Terre va d'ailleurs devenir un poncif de l'imagerie astronomique vulgarisée tant son impact visuel est puissant. C'est le pouvoir scénique de ces visions mentales projetées qui fait sans doute son succès.
- 14 Semblable au Clair de Lune qui, « destiné à l'illumination des nuits terrestres a toujours eu le privilège d'attirer les regards et les pensées »³⁷ et « habitus »³⁸ très fort de la culture terrestre, le Clair de Terre se présente comme une figure voisine presque banale. Car ce n'est pas sa forme qui doit éblouir, mais le point de vue extraterrestre qu'il met en scène. Au contraire, plus sa forme se fond dans un modèle conventionnel, plus elle sera acceptée facilement et sans heurts. L'effet de fiction ne peut se concevoir indépendamment d'un dénominateur commun. C'est le recours à un motif connu qui permettra au point de vue cosmique d'être perçu comme une évidence, une chose normale face à laquelle le lecteur-observateur ne trouvera aucune raison de dire : « c'est faux »³⁹.

Art spatial

- 15 Le paysage vénusien que présente Flammarion en 1884 est inédit mais son paysage lunaire provient, comme nous venons de le voir, de l'astronomie moderne que met en place le ^{xvii}e siècle et de publications qui lui sont contemporaines. S'il a sans doute participé au succès de ce motif graphique, il n'en est pas l'auteur. Le coup d'envoi est donné en 1864 avec la *Vue idéale prise dans la région montagneuse du sud-ouest* que publie Amédée Guillemin dans sa première édition du *Ciel* (fig. 3).

Fig. 3



Fig. 71. — Un paysage lunaire. Vue idéale prise dans la région montagneuse du sud-ouest.

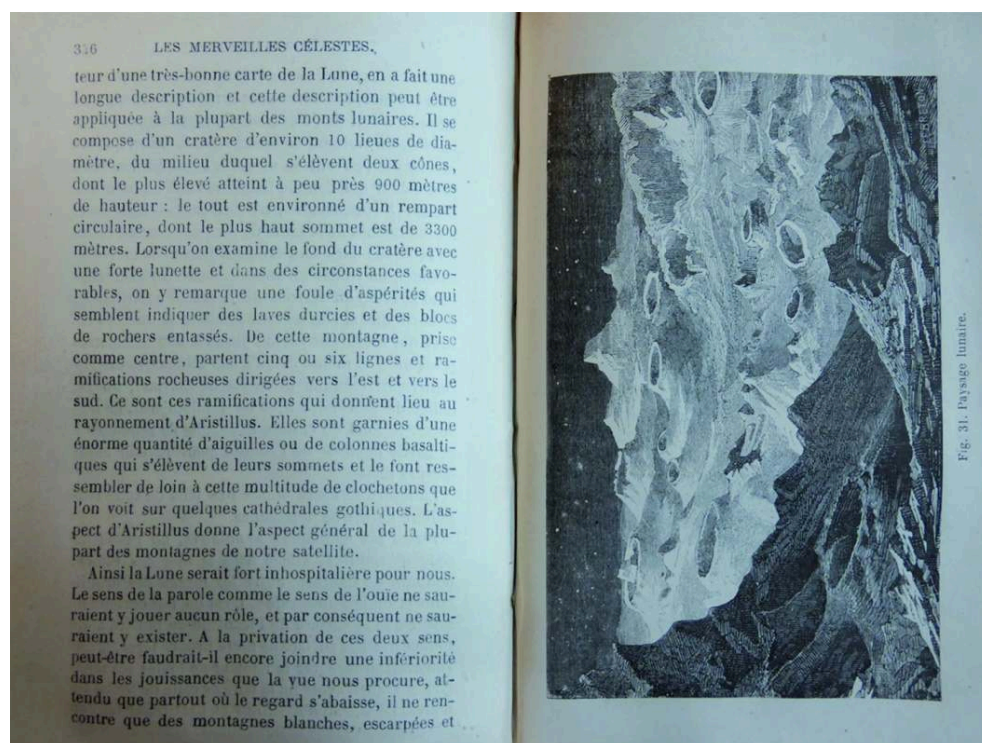
Extrait de Amédée Guillemin, *Le Ciel*, Paris : Hachette, 1864, Fig. 71, p. 187

- 16 Signée Lebreton, elle transporte visuellement le lecteur sur un poste d'observation lunaire *in situ* d'où il pourra observer le paysage que le scientifique lui fait découvrir ; son champ de vision est plongé dans la description d'un panorama horizontal traité en perspective. En plus du champ lexical pictural qui entoure le titre, le recours à cette « forme symbolique convenue »⁴⁰ qu'est la perspective souligne que ce site a été dépeint comme s'il était observé par les yeux d'un humain. C'est une *vista* de type classique qui témoigne d'un lieu que nous n'avons jamais vu selon des canons établis depuis la Renaissance. Comme une *Vue de Delft* pour un étranger. Toute la puissance de l'image réside dans cette idée de rendre visible un site invisible par le biais d'une simulation plastique. La fiction littéraire de Kepler et Galilée prend corps en cette image. Il n'y a plus d'éloignement entre le monde terrestre et le ciel et même la distance d'observation du télescope est bannie : notre œil voit en situation, comme s'il était présent sur place. Cette vue récompense la « pulsion de voir »⁴¹ des lecteurs, des hommes, des terriens. Et ce que Gombrich appelle la « corrélation implicite entre l'image et le spectateur »⁴², inhérente à l'expérience de la nature dans la peinture, prend corps exactement dans cette image. Le monde sélénite devient un paysage dont il ne faut plus *se représenter* l'aspect d'après les descriptions littéraires qui en sont faites. Il *se présente* à nos yeux. Le régime scopique, auquel cette représentation de Guillemin est soumise, s'explique par le modèle pictural sur lequel il s'appuie et présage de son

influence sur le cinéma de science-fiction. Ici commence une nouvelle voie pour l'illustration scientifique.

- 17 Dans le monde des vulgarisateurs, un grand retentissement se fait sentir puisque Camille Flammarion emprunte une réplique exacte du paysage lunaire de Guillemain pour sa première publication dans la *Bibliothèque des merveilles* qu'édite Etienne Charton à l'attention du grand public un an plus tard. L'édition est moins grandiose, l'ouvrage est plus petit et cette première édition des *Merveilles Célestes* ne comprend d'ailleurs qu'une seule figure dans le chapitre consacré à la Lune. Un lecteur avisé saura pourtant la reconnaître : intitulée *Paysage lunaire* (fig. 4), elle est disposée comme chez Guillemain et occupe une pleine page recto en format horizontal.

Fig. 4



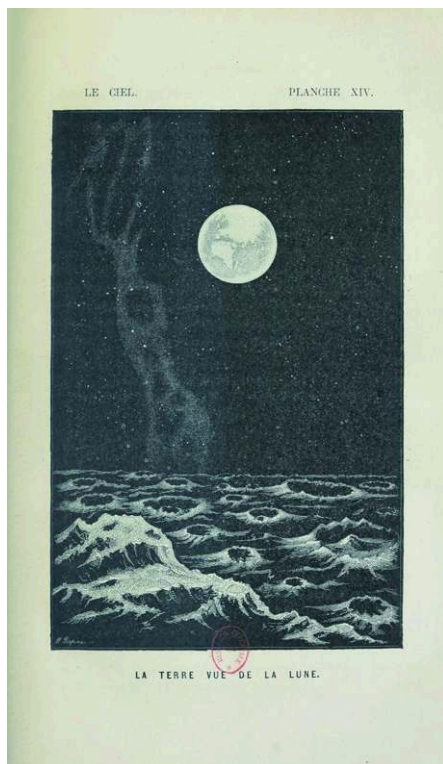
Extrait de Camille Flammarion, *Les Merveilles célestes*. Lectures du soir, Paris : Hachette, 1865, Fig. 31, p. 347

- 18 Sans plus de précision, Flammarion annonce simplement deux pages plus haut, qu'elle « donne une idée de cette singulière nature de montagnes »⁴³ lunaires qu'il vient de décrire. Nous sommes loin de ses envolées romanesques avec Uranie. Si l'image littéraire se fait plus libre, il semble qu'au contraire, l'image figurative ne doive pas s'entourer de fables.
- 19 Au tournant du ^{xx}e siècle, la photographie permet à la nature de se révéler mécaniquement, voire objectivement⁴⁴. Le dessin d'observation dans sa pure tradition galiléenne, quant à lui, permet de synthétiser en une image des éléments aperçus temporairement. Le tout cherchant à rendre visible ce qui, sinon, ne peut qu'être vu individuellement par l'œil avisé de l'astronome outillé. Mais ce qui plaît sans doute à Flammarion dans cette image tient dans sa capacité à opérer une projection universelle tout en assurant la fonction esthétique et séduisante de la vulgarisation scientifique à

un degré jamais atteint par ces deux modèles visuels. Elle n'a pu que séduire l'astronome et les « yeux d'un siècle fondamentalement scopique [...] soumis aux pouvoirs de l'œil et aux prestiges de la représentation »⁴⁵. Ce régime représentatif, projectif et illusionniste, ne peut s'insérer dans un ouvrage de science que si le contexte de la publication justifie que l'image puisse être reçue « à un moment donné, comme la figuration réaliste [ou vraisemblable] d'un monde inaccessible dans le temps et dans l'espace, lorsqu'elle est accompagnée d'une construction sémantique adéquate »⁴⁶. S'il existe d'une façon quelconque un souci esthétique dans le recours à l'image projective dans la vulgarisation astronomique, il doit être perçu comme secondaire face au souci didactique des ouvrages que nous citons et aux vellétés pédagogiques de nos auteurs. Encore une fois la fiction est convoquée pour atteindre un nouveau degré de pertinence, fécond pour la lecture et nourrissant le savoir. Tout comme il le fait en ayant recours au schéma géométrique, au dessin d'observation ou à la prise mécanique photographique, l'auteur de vulgarisation scientifique se doit d'impliquer des figures dans ses démonstrations savantes. A priori, Flammarion ne fait que peu de cas de ce paysage lunaire et Guillemin nous rappelle qu'il doit être considéré comme une vue idéale. Dans les deux ouvrages, cette vue est donc autant un moyen d'atteindre un niveau descriptif supplémentaire – si cher aux astronomes modernes – que de séduire le lecteur. A sa manière, Jules Verne en 1869 place lui aussi ses héros terrestres au poste d'observateur privilégié pour regarder la Lune. Il nous raconte leurs regards « déroutés »⁴⁷ par « un paysage lunaire que n'adoucit point le phénomène du clair-obscur »⁴⁸. Mais, en une phrase sentencieuse, il anéantit notre soif d'en voir plus et notre espoir secret de découvrir une illustration de ce passage. Le paysage de la Lune, selon lui, « n'aurait pu être rendu par un paysagiste de la Terre »⁴⁹ ; il ressemble à « des tâches d'encre sur une page blanche »⁵⁰. Aucun peintre ne peut-il figurer l'aspect des paysages lunaires ? Les illustrateurs des grands vulgarisateurs continuent pourtant de s'en donner à cœur joie et il apparaît que, si leur liberté de figuration peut sembler plus grande que chez Verne, elle se justifie paradoxalement par la prudence des textes qui les accompagne.

- 20 Le voyage optique de Galilée et Kepler continue d'être traduit par les illustrateurs d'Amédée Guillemin qui agrémentent la quatrième édition du *Ciel* de nouveaux paysages sélénites construits à partir des savoirs savants de l'auteur. Le choix de la vue lunaire depuis le XVII^e siècle et jusqu'aux vulgarisateurs du XIX^e siècle, s'explique par les connaissances astronomiques et la portée de la vue au télescope qui privilégie la Lune, astre le plus proche de la Terre. En 1870, c'est toujours le cas puisque la Lune est immensément plus connue par les astronomes que les autres objets de l'univers. Toutes les premières simulations paysagères lui sont consacrées : depuis la Terre, au télescope, certains aspects de sa surface apparaissent distinctement. L'image permet de partager cette vision et s'il y a des lacunes, elles seront comblées par le savant aidé de son illustrateur. A la *Vue idéale* des trois premières éditions vient s'ajouter une deuxième planche figurative en pleine page dans la version « entièrement refondue et considérablement augmentée ». Cette fois l'illustrateur Rapine nous présente une vision de *La Terre vue de la Lune* (fig. 5) telle qu'elle s'offrirait à « l'observateur lunien »⁵¹.

Fig. 5



Extrait de Amédée Guillemin, *Le Ciel*, 4e ed., Paris : Hachette, 1870, Pl. xiv, p. 251

- 21 La lumière terrestre offerte au paysage de la Lune est présentée en une image figurative telle que Galilée l'avait imaginée et telle que Flammarion la reprend dans son article de 1884. Le phénomène spectaculaire est illustré par un faisceau de lumière évanescent occupant une ligne verticale dans la partie gauche de l'image. Dans la partie basse, le lecteur retrouve le terrain sélénite qu'il empruntait déjà dans la planche paysagère précédant de quelques pages cette nouvelle vision. Il surplombe les mêmes cirques aux contours escarpés, les mêmes reliefs aux tons gris clair et retrouve la même dynamique chatoyante dans le dessin de ces petits volcans inanimés qu'il s'est habitué à imaginer sur la Lune. Sa vision est d'autant plus majestueuse et le sol d'autant plus contrasté que Guillemin lui montre la Lune éclairée par une pleine Terre. Le point de vue est impressionnant et, comme les vues précédentes, il a été choisi pour satisfaire les stratégies éditoriales de séduction et les intentions pédagogiques tout en respectant les exigences de la science. C'est au moment où la Terre est placée assez haut dans l'horizon lunaire qu'elle éclaire le mieux son sol, et c'est évidemment lorsque le spectateur sélénite est face à cette pleine Terre qu'il s'en rend compte au mieux. C'est là que les sommets des cratères seront le plus baignés dans la lumière, c'est là que le faisceau zodiacal sera le plus perceptible. La pleine Terre est également fascinante pour l'observateur néophyte qui pourra comprendre enfin à quoi la Terre ressemble lorsque l'on ne s'y trouve pas. Le lecteur de Guillemin devient le compagnon des habitants de la Lune, lunien lui-même ou même voyageur astronomique et il assiste à un spectacle inédit de la nature. Voilà comment s'applique figurativement l'héliocentrisme.
- 22 L'évocation par cette image que le spectateur est sur place, la suggestion d'une action pouvant être menée sur ce site a d'ailleurs continuer de contaminer l'histoire des

images de la culture spatiale. La Nasa choisissant le Clair de Terre comme arrière-plan pour les écussons des missions Apollo en est le point de paroxysme (fig. 6).

Fig. 6



Blason pour la Mission Apollo 11, NASA, 1969

- 23 Le lecteur habitué retrouve la partie supérieure de l'image semblable à celles des années 1870, avec à l'avant-plan, l'intérieur du petit monticule décorant les premiers millimètres de l'image qui apparaît comme le dernier obstacle à franchir avant de pouvoir assister pleinement, lors d'un moment privilégié, au spectacle de la Terre vue de la Lune. Ce dernier est l'ultime artifice de ce théâtre cosmique, celui qui fait pénétrer le lecteur sur la scène. Il est le point d'ancrage que nos pieds, avec nos yeux, posés imaginativement sur ce sol qu'il faut explorer, ne pourront que franchir.

Astronomes et illustrateurs, peintres des autres mondes

- 24 Une telle leçon ne pouvait que retenir l'attention de la création artistique avec au premier rang le domaine de l'illustration puis celui de l'industrie du cinéma, et enfin celui des arts plastiques.
- 25 Après Flammarion, l'œuvre de l'Abbé Théophile Moreux (1867-1954) et de Lucien Rudaux (1874-1947), tous deux formés à l'art de l'illustration et à l'astronomie de manière autodidacte, permet à la vue sidérale de s'épanouir comme genre artistique et de déployer toute sa puissance visuelle au-delà d'un propos savant parfois encombrant. Si aucun d'entre eux ne cherche à renier le discours scientifique précis et rigoureux qui sert de sources à leurs travaux, les deux auteurs-illustrateurs portent plus loin que

jamais notre regard extra-terrestre. Le premier nous invite à nous « élancer dans l'espace » à bord d'un « véhicule imaginaire » – dont nous comprenons vite qu'il est notre imagination – pour parcourir non plus les paysages romantiques des Clairs de Terre sur la Lune, mais pour pénétrer les crevasses, les cratères et les chemins biscornus de notre satellite où l'expressivité du dessin convoque une esthétique à mi-chemin entre l'espace dramatisé des planches de Gustave Doré et la logique spectaculaire du cinéma allemand des années 1920. Dès qu'il acquiert la maîtrise de la simulation pittoresque et la certitude de son utilité, Moreux ne peut se tenir éloigné trop longtemps des voyages fictifs de ses aînés. A son tour, il veut suivre l'esprit de Kepler, rencontrer Uranie et rapporter ses visions à travers la littérature illustrée :

« S'élancer dans l'espace, monter toujours, s'éloigner de la Terre et s'enfuir à tire-d'aile vers la Lune, descendre sur son sol argenté, parcourir des plaines et des vallées inconnues, examiner en détail la structure de ce globe suspendu au-dessus de nos têtes, revenir enfin raconter aux Terriens les prouesses de ce lointain voyage... Quel rêve ! »⁵²

- 26 Mais comment rendre ce voyage mental collectif ? Peut-être par l'image. Pour Moreux, *Un jour dans la Lune* prend donc les allures d'un manifeste de savant-dessinateur :

« Aucune photographie, aucun dessin ne peut rendre la vision télescopique de la Lune. Si nous pouvions accomplir ce lointain voyage, il faudrait l'effectuer à des époques privilégiées, assister au lever du Soleil, voir l'astre du jour, monter lentement dans le ciel, illuminer peu à peu les crêtes découpées, pénétrer au sein des cratères béants et des puits noirs qui parsèment la surface de notre satellite, assister à son déclin, alors que sa froide lumière trace sur les plaines sans fin des ombres qui s'allongent à perte de vue. »⁵³.

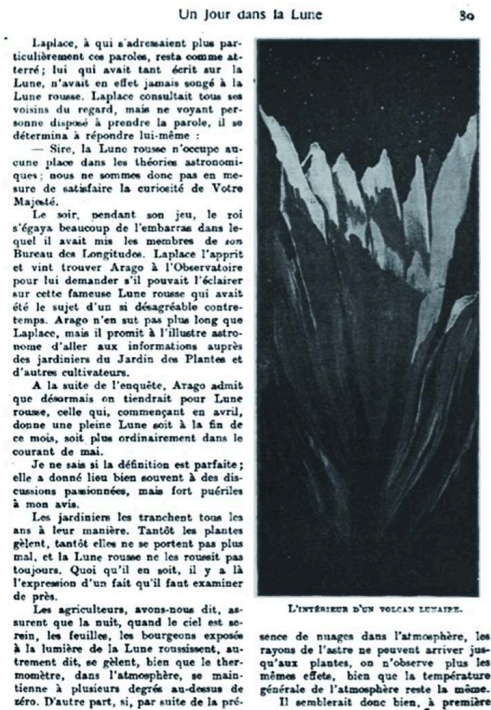
- 27 Cette phrase rappellera avec inquiétude la frousse de Verne, pour qui aucun peintre ne peut décrire les paysages lunaires. Mais l'habileté savante de l'abbé semble au contraire rendre possible de telles visions. Le frontispice de l'ouvrage était déjà de bon présage (fig. 7), orné d'une vue lunienne, sur laquelle le lecteur-spectateur-sélénite découvre une pleine Terre gigantesque et colorée, dans l'horizon d'une vue parsemée de montagnes escarpées et dans l'axe d'un cratère qu'il faudra traverser.

Fig. 7

Frontispice de Théophile Moreux, *Un jour dans la Lune*, Paris, Fayard, 1912

- 28 La chaîne rocheuse inaugure la scène de ce *teatrino* où une figure solaire vient également jouer. Les tons sombres de l'avant-plan suggèrent la sérénité du paysage en arrière-plan et appellent à profiter de toute la poésie de cette vue. Nous voilà sur la Lune peut-être au moment même où notre véhicule imaginaire et cognitif nous a déposé.
- 29 Les illustrations de Moreux se fondent sur le modèle de Guillemin de la simulation visuelle comme voie d'accès à la connaissance. Ses « visions lunaires »⁵⁴ permettent la même mise en présence d'une vue comme si l'on y était, mais l'auteur nous en offre une perception inédite. Nous sommes non seulement fictivement présents, pris comme point de départ de vues en perspective, mais nous le suivons dans des lieux privilégiés tel qu'il nous l'a promis. Nous voici par exemple à *L'intérieur d'un volcan lunaire* ou au cœur d'une trouée dans le rempart de Copernic (fig. 8 & 9).

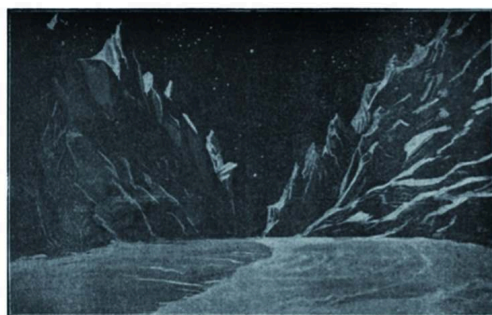
Fig. 8



Extrait de Théophile Moreux, *Un jour dans la Lune*, Paris, Fayard, 1912, p. 89.

- 30 Chacun de ces sites particuliers est exploré à l'échelle de l'homme, comme s'il était descendu fouiller ces milieux spécifiques. La vue d'ensemble n'est plus le seul motif, il faut encore imprégner davantage les objets lunaires de nos connaissances. Aller toujours plus loin pour voir toujours plus. Le paradigme esthétique des années 1860 est devenu pénétrable.

Fig. 9



UNE TRACÉE DANS LE RAMPART DE COTERNIG.

CHAPITRE VI

Visions lunaires.

Il fait encore nuit dans la contrée où nous avons pris contact avec le sol de la Lune.

Le ciel brille d'une incomparable splendeur; l'œil y découvre des milliers et des milliers d'étoiles; aucune féerie nocturne même dans nos régions tropicales ne peut donner une idée de la grande nuit lunaire.

Bientôt cependant le Soleil va paraître, et l'aurore ne saurait l'annoncer; mais déjà surgit à l'orient une longue traînée blanche en forme de fuseau, c'est la lumière zodiacale dix fois plus brillante que chez nous.

Pendant des heures cette aurore factice envahit la voûte céleste; ses teintes aux couleurs phosphorescentes vont s'accroissant du sommet à la base; au milieu de l'énorme cône nuancé de vert, et

d'opale, brille un astre resplendissant : c'est la belle Vénus à peine reconnaissable sous son manteau de lumière.

Déjà cependant les fins rayons de la couronne solaire annoncent l'astre du jour. Pendant quelques minutes la chromosphère apparaît tachetant de points rouges les sommets des hautes cimes montagneuses.

Tout à coup un rayon bleu, violent, que l'œil ne peut supporter, s'élance du lointain horizon; de toutes parts cette fois surgissent des lueurs de lumière : voici le jour.

Où sommes-nous descendus ? Regardez attentivement : ici la perspective aérienne est inconnue et les flots lumineux semblent dessiner une large ellipse sur le fond d'un tableau noir. Evidemment nous dominons les som-

Extrait de Théophile Moreux, *Un jour dans la Lune*, Paris : Fayard, 1912, p. 50

- 31 Pourtant, c'est l'expressivité se dégageant des dessins de Moreux qui nous frappe tant elle caractérise l'époque des images, savantes ou non, à laquelle elles appartiennent. Au lieu de chercher la perfection réaliste, Moreux semble avoir admis que tout dessin porte une part de subjectivité et, à la place de l'objectivité à tout prix, il nous offre une expérience visuelle non seulement scopique (comme si l'on y était) mais sensible (comme si nous l'avions vécue). Le spectateur ne semble pas se trouver là par hasard ; la logique du décor qui l'entoure paraît façonnée selon sa vision⁵⁵, comme interprétée. Moreux ne cherche pas l'hyperréalisme (impossible à atteindre), mais une vérité sensible, rêveuse, douce et séduisante. Ici, l'image suggère une histoire qu'il nous revient de raconter et dont nous sommes les héros. La recherche plastique de la perfection s'est muée en une esthétique sensible, une description animée volontairement irréaliste. C'est peut-être d'astronautique que l'illustrateur nous parle et sans doute cette nouvelle science tâtonnante ne peut encore être rendue avec trop de réalisme.
- 32 À la vue de ces dessins, le lecteur d'aujourd'hui ne pourra s'empêcher de penser au dessinateur Hergé (1907-1983), auteur des *Aventures de Tintin*, qui, dans l'album *On a marché sur la Lune*, semble répéter ces mêmes traits pour « romancer [une] documentation savante de première main »⁵⁶. Les dessins sont peut-être indirectement inspirés de Moreux tandis que l'on retrouve ce motif de Pleine Terre que Képler avait imaginé et que Guillemin avait fait dessiner, comme si entre temps, aucun autre motif n'avait été aussi puissant pour raconter l'exploration des autres mondes. Encore une fois, la familiarité du point de vue choisi est majeure ; le lien visuel que partage Hergé avec ses antécédents atteste que ce type d'image appartient à la culture visuelle construite dans le temps et désormais partagée par tous⁵⁷.

- 33 De telles visions privilégiées ne trouvent pas de place chez Moreux dans les chapitres sur les autres planètes. La fiction continue d'être employée pour visualiser des savoirs mais l'auteur ne s'aventure pas à illustrer des hypothèses qui s'appuient encore sur un trop grand nombre d'inconnues. Lucien Rudaux est moins frileux. Selon lui :

« Après toutes les données susceptibles d'être recueillies, il devient permis de définir soit véridiquement, soit avec une vraisemblance suffisante, les caractères généraux de la surface des autres mondes. »⁵⁸.

- 34 Cette citation est extraite du volume *Sur les autres mondes* qui marque, en 1937, l'apogée de sa carrière de vulgarisateur d'astronomie et compile ses plus majestueuses illustrations ; mais l'auteur a formulé son credo bien plus tôt⁵⁹. Rudaux est né en 1874. Il appartient à la même génération que l'abbé Moreux, et il est aussi le fruit de l'astronomie populaire du XIX^e siècle. Comme l'abbé, il se passionne très tôt pour l'observation de la nature et passe des nuits entières à remplir de nombreux carnets d'observation. En 1892, alors âgé de dix-huit ans, il adhère à la Société de Flammarion. Moreux y est entré l'année précédente, les deux hommes s'y côtoient sûrement. Ils sont de la même trempe, tous deux astronomes autodidactes, persuadés par leur maître qu'« un astronome qui n'interprète pas ce qu'il voit n'est qu'un automate »⁶⁰ et repérés par Flammarion grâce à leur grande maîtrise du dessin. Mais la particularité de Rudaux tient sans doute beaucoup dans l'héritage rousseauiste qu'il reçoit de son père, Edmond, graveur-illustrateur⁶¹ proche de l'Ecole de Barbizon et ancien élève dans l'atelier du peintre Eugène Lavieille (1818-1862). Un tel enseignement pictural, né d'une prospection de l'art hollandais du XVIII^e siècle introduit indirectement par la découverte de l'art anglais⁶², explique d'où vient la manière picturale qu'a Rudaux de produire des illustrations. Il est celui qui systématise et impose les codes définitifs de l'art spatial, peignant les « terres du ciel »⁶³ non plus en des vues idéales, mais en panoramas réalistes et vraisemblables, dans une posture dix-neuviémiste identique à celle pratiquée par des peintres tels que Théodore Rousseau (1812-1867) ou Jean-Baptiste Camille Corot (1796-1875). Son chevalet et sa vérité d'après nature sont cependant théoriques, extraits de son savoir savant d'astronome.

- 35 C'est parce que le goût pour le panorama naturaliste et l'art du paysage abondent dans la culture visuelle à partir de la seconde moitié du XIX^e siècle, qu'il envahit la vulgarisation scientifique⁶⁴. Le lecteur de 1937 retrouve donc dans tous les dessins de Rudaux le modèle du paysage spatial de ses prédécesseurs, traité en perspective. Mais son savoir-faire de peintre va le distinguer de ses contemporains et lui permettre de déployer le catalogue paysager des mondes extra-terrestres. Sans doute aurait-il pu reprendre à son compte cette déclaration de John Constable (1776-1837) dont les toiles furent un choc pour les peintres français paysagers :

« La peinture est une science, et elle devrait être une constante recherche des lois de la nature. Et pourquoi ne pas considérer la peinture des paysages comme une des branches de la philosophie de la nature, dont les expériences ne seraient autres que des tableaux ? »⁶⁵.

- 36 Les illustrations astronomiques de Rudaux représentent le paroxysme de la jonction établie par la vulgarisation entre le dessin d'observation galiléen, l'étude de la nature comme moyen d'établir des schèmes et la reconnaissance culturelle du paysage comme nouvel objet de représentation. Tout comme la Campagne avant lui, la Mer ou la Montagne, l'Espace apparaît alors comme un motif construit de l'histoire de l'image, un autre paysage *artialisé*⁶⁶ qui accompagne une certaine vie sociale de l'astronomie dans les premières décennies du XX^e siècle. Ces territoires extraterrestres n'ont pourtant jamais été éprouvés concrètement, ni par le peintre, ni par le lecteur. Ils sont composés

d'après les savoirs et les hypothèses que le savant s'oblige à ordonner minutieusement dans le texte qui entoure ses illustrations. Ils sont faits d'après une nature connue seulement en théorie, visualisée uniquement de manière mentale. Mais n'est-ce pas ainsi que déjà en 1515, Albrecht Dürer dessinait son fameux Rhinocéros ? Le résultat est en tout point fantastique, mais forme en même temps un archétype crédible. Si les illustrations de Rudaux cherchent elles aussi la vraisemblance, la quête visuelle de l'artiste vient rejoindre l'ambition du savant à inventer « des objets qui soient *mobiles, immuables, présentables, lisibles et combinables* »⁶⁷ pour convaincre son lecteur. Elles sont autant objet de séduction et de récompense pour un lecteur apprenti, que des preuves, des *évidences* « que les chercheurs voient avec les yeux de l'esprit dans un ciel baigné d'une lumière platonicienne »⁶⁸. Sa double casquette d'astronome et de peintre permet à Rudaux d'inclure ces preuves optiques comme l'aboutissement d'une méthode cartésienne, graduelle et logico-déductive qui transforme les vues pittoresques des sites cosmiques en vérités vraisemblables et crédibles. Sa démarche est esthétique autant que didactique.

- 37 Sans prendre le risque de dénaturer son propos savant, Rudaux opère pourtant un changement de paradigme visuel par rapport à l'art de ses prédécesseurs. Par les artifices de la figuration, il nous rapproche physiquement de l'astre qu'avec lui nous étudions. Dans une vue de Saturne par exemple, l'avant-plan de l'image rend la visualisation acceptable, presque familière (fig. 10).

Fig. 10



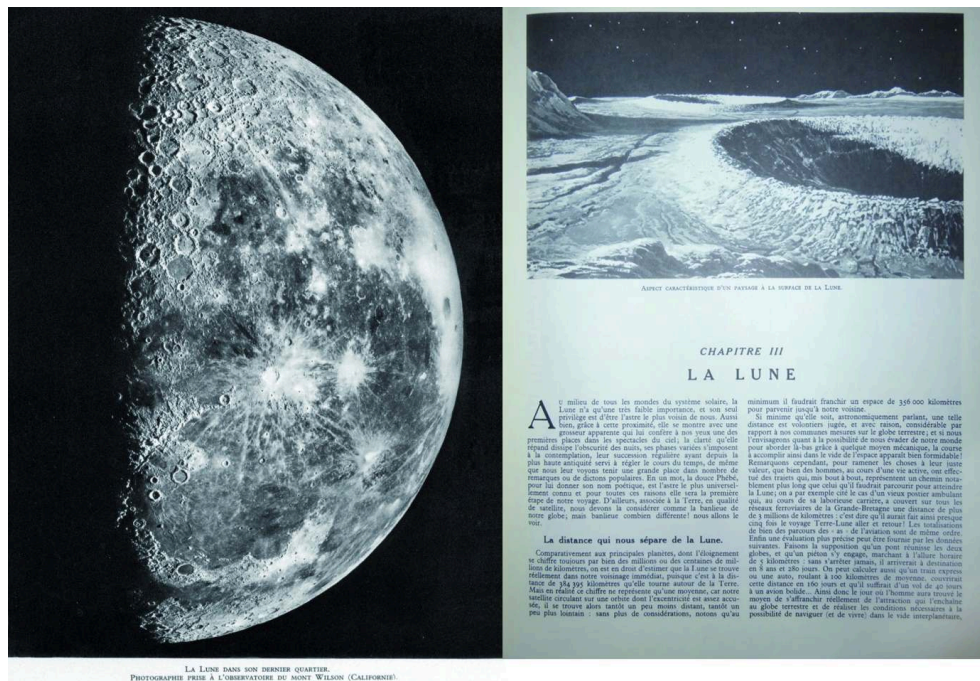
Extrait de Lucien Rudaux, *Sur les autres mondes*, Paris, Larousse, 1937, p. 177

- 38 Au lieu de découvrir une planète isolée, dépourvue de repères et de compagnie cosmique, le lecteur semble invité à avancer vers elle pour profiter de sa lumière, de sa beauté. Le succès du motif de Pleine Terre a sans doute inspiré Lucien Rudaux pour ces

illustrations de Pleine planète. Et si le globe terrestre était si beau depuis la Lune, voici Saturne, vue elle aussi depuis son satellite. L'existence de ces lunes entourant les autres planètes du système solaire est un fait avéré par l'astronomie depuis des siècles, mais c'est à Rudaux que revient l'idée de s'en servir comme point d'appui pour fabriquer ses vues vraisemblables des autres mondes. Pour nous aider à juger « en touristes [...] des spectacles qui frapperaient les yeux d'un humain »⁶⁹ sur place, il a retenu la leçon du panorama scopique et scénique de ses aînés. De petits monticules génériques et impersonnels permettent en effet au lecteur de se placer en *regardeur* de l'image, de sentir que ses yeux transforment ce pays inconnu et a priori invisible en un paysage exploré. Il sentira l'endroit où ses pieds peuvent se poser et visualisera les derniers obstacles qui le séparent de la cible qu'il observe. La transposition mentale, à laquelle l'hypothèse et la fiction lui ont demandé de procéder, peut se reposer sur ce sol qu'il semble fouler. Comparées à celles de l'Abbé Moreux, les images de Rudaux sont sidérantes de réalisme. Si le premier semblait avoir laissé de côté la représentation réaliste au profit d'une figuration éloquente, Rudaux choisit de poursuivre une entreprise vériste. La technique qu'il emploie joue d'ailleurs un grand rôle pour le rendu matériel de ses sols car souvent il utilise des prises de vues photographiques terrestres sur lesquelles il peint ensuite à la gouache⁷⁰.

- 39 Le chapitre qu'il consacre à la Lune dans son ouvrage est particulièrement illustré et combine dessin et photographie comme sur la double page inaugurant le chapitre (fig. 11).

Fig. 11



Extrait de Lucien Rudaux, *Sur les autres mondes*, Paris, Larousse, 1937, p. 34-35

- 40 Sur la page de gauche, un cliché-portrait de l'astre pris par un observatoire américain (sûrement la photographie la plus précise d'alors) et sur la droite, un dessin de Rudaux, la vue d'un *Aspect caractéristique d'un paysage à la surface de la Lune* (fig. 12).

- 42 Le lecteur est donc plongé d'emblée dans une lecture réfléchie mais dont l'illustration promet d'être éloquente. Le motif choisi n'est pas anodin. Nous l'avons vu, il est devenu l'emblème de la relativité des points de vue cosmiques, le motif classique de la vulgarisation astronomique. Au chapitre de la Lune, la cohabitation de la photographie et de la vue d'artiste sur une même double page est également significative. Aidée par l'idée que le monde lunaire se peint en noir et blanc, elle nous prouve qu'entre photographie et dessin, la différence formelle n'est pas radicale. Les deux sont modelés, contrastés et composés d'une profondeur de champ qui aide à l'appropriation visuelle. Le dessin est implicitement présenté comme une vue rapprochée à l'intérieur de la photographie et elle précise des savoirs théoriques. L'auteur semble vouloir faire d'emblée la démonstration à son lecteur qu'il choisira toujours la meilleure technique pour servir son propos. Une photographie rend mieux compte du portrait général de la Lune, mais elle n'est pas assez performante pour se poser sur le satellite et offrir une vue paysagère de ce monde. C'est là que le dessin prend le relai mais l'un et l'autre travaillent de concert, et collaborent à offrir une vision d'ensemble des connaissances la plus précise possible.
- 43 Rudaux ne néglige pas le caractère dramatique et théâtral qui caractérisait l'esthétique de ses antécédents. L'apparence naturaliste de ses *vistæ* cosmiques n'efface en aucune mesure la dualité de l'instruction par le plaisir qui domine la vulgarisation scientifique et qui lui incombe, par prudence et par stratégie éditoriale, de produire des vues de type pittoresques. Car depuis Guillemin, toute la force des illustrations spatiales se joue dans la simulation de points de vue qui mettent la nature en spectacle. Rudaux reprend exactement l'injonction formulée par Moreux de présenter le monde d'Uranie à des moments privilégiés et va plus loin en s'ouvrant à d'autres mondes que celui de l'illustre duo formé par la Terre et la Lune. Les légendes de ses images sont à ce titre éloquentes et le cas de Saturne en témoigne à nouveau. En effet, ce moment particulier de la vie saturnienne que Rudaux nous présente devant *Le curieux aspect d'une phase de Saturne vu d'un de ses satellites* (fig. 14), comme s'il voulait nous donner la sensation que, maintenant que nous sommes sur ce nouveau sol, nous pouvons y rester et nous déplacer afin de profiter des phénomènes naturels dans leurs différents états. Le peintre soigne son sujet et le modélise au gré des éclairages naturels. Les contrastes sculptent les volumes de ces globes gigantesques et ces jeux de lumière unifient le panorama et façonnent le caractère majestueux de la nature extra-terrestre.

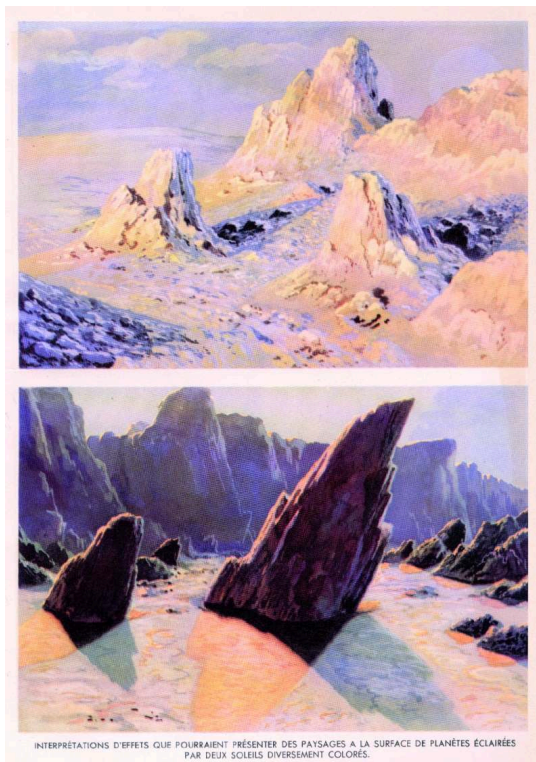
Fig. 14



« Le curieux aspect d'une phase de Saturne vu d'un de ses satellites », Lucien Rudaux, *Sur les autres mondes*, Paris, Larousse, Pl. K, p. 189

- 44 Ici encore, son savoir-faire de peintre combiné à ses connaissances de savant permet à Rudaux d'obtenir un résultat complet car il connaît plastiquement les sources de lumières dont il sait l'existence par les théories astronomiques. Le style scénique qui contamine le l'art spatial⁷² depuis ses débuts devient cinématographique et annonce l'extravagance des effets spéciaux qui seront portés sur grand écran. La bande-annonce de 2001 : *A Space Odyssey*, que réalise Stanley Kubrick en 1968, est à elle seule la somme des plus grands panoramas du Space Art de la génération de Rudaux : on y voit la Lune contrastée des premières photographies de Draper, la Pleine Terre (ou Pleine Planète) des visions simulées depuis 1865 ou encore Mars dont la pleine rotation plonge une partie de sa surface dans l'ombre et rappelle les volumes de Rudaux. Au jeu des ressemblances, d'autres panoramas nous interpellent, comme ces *Interprétations d'effets* que pourraient présenter des paysages à la surface de planètes éclairées par deux soleils diversement colorés, de pures fictions scientifiques auxquelles Rudaux se laisse aller à la fin de son ouvrage. Les vues paysagères qui entourent l'étonnant monolithe kubrickien leur ressemblent étrangement (fig. 15 & 16).

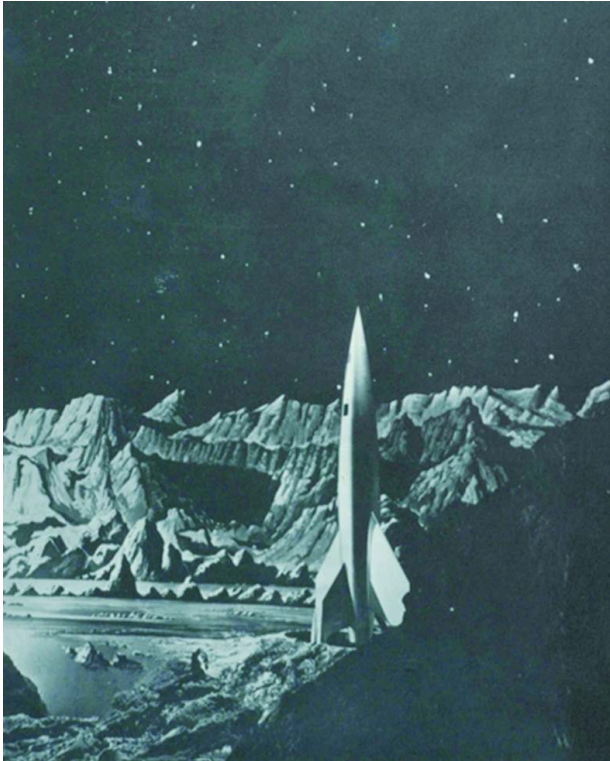
Fig. 15



Extrait de Lucien Rudaux, *Sur les autres mondes*, Paris, Larousse, 1937, Pl. L, p. 213

- 45 Voici un monde de fiction en couleur, un paysage rocheux et étrangement désertique, éclairé d'un soleil dont les rayons forment des sources lumineuses inhabituelles. S'il n'est en aucun cas avéré que Kubrick a lu ou vu les travaux de Lucien Rudaux, la résonnance formelle qui les relie l'un à l'autre nous pousse à affirmer que le style cinématographique du réalisateur est à la fois un prolongement du Space Art initié par d'autres auteurs avant lui autant qu'un écho aux régimes représentatifs de 1937 dans lesquels le cinéma est déjà présent. Il est aussi le modèle constitutif du paysage spatial dont les industries culturelles américaines vont s'emparer pour la propagande de la Course à l'Espace à la fin des années 1950. On le retrouve d'ailleurs pris comme modèle d'arrière-plan de très nombreuses couvertures de revues de science-fiction américaine et européenne.
- 46 Mais la portée inconsciente de l'héritage de Rudaux ne s'arrête pas là. Celle-ci sera en partie à l'origine des visions qui hanteront la culture visuelle du Space Age et en particulier l'œuvre de Chesley Bonestell (1888-1986), illustrateur de renom et auteur des matte-painting pour le film *Destination Moon* produit par George Pal en 1950 où les paysages atteignent un tel degré de réalisme qu'il semble que nous les parcourons nous-mêmes (fig. 17).

Fig. 17

Photographie de plateau du film *Destination Moon* produit George Pal, 1950.

- 47 En témoigne encore l'angoissante avancée de la planète *Mélancholia* mise en scène par Lars von Trier en 2011 (Fig. 18). Justine, Claire et Léo ne sont-ils pas les observateurs d'un nouveau spectacle astral ? Ils sont comme des allusions *a posteriori* des personnages que suggéraient les tableaux cosmiques de Lucien Rudaux. La survivance de ses mises en scène dans la culture visuelle souligne enfin à quel point sa vision de la fiction scientifique était moderne.

Fig. 18

Lars von Trier, *Melancholia*, 2011, Photogramme

Déplacements esthétiques

- 48 L'art qui accompagne l'aventure spatiale du ^{xx}e siècle installe dans l'histoire de la représentation la possibilité de montrer l'invisible, de traduire ce que nos yeux ne peuvent pas voir, ce qu'ils ne sont pas en mesure d'atteindre. Notre œil voyage grâce à lui au cœur des paysages extraterrestres et, en retour, ce sont les paradoxes et les limites de la perception, notre entêtement à voir et à visualiser au-delà de nos aptitudes, qui vont être interrogés par les générations qui succèdent Apollo. Après les années 1990, le champ visuel ultra technologique des sciences de l'espace est pris comme une source poétique et visuelle permettant de pousser la quête de vérité picturale du siècle des avant-gardes au-delà de ses limites. Depuis 1995 notamment, l'album photographique produit par le satellite Hubble poursuit l'histoire d'un « Sublime astronomique » identifié récemment par Elisabeth A. Kessler⁷³. Caractérisé par une saturation des couleurs et un traitement spectaculaire de la lumière, le modèle pictural paysager et familier n'y apparaît cependant plus jamais. S'impose alors un nouveau regard sur le monde extraterrestre qui obligerait notre œil à accepter les irrégularités de ce dernier et à tenter de découvrir ces formes que nos yeux ne voient pas ou ces effets de matières qu'ils ne peuvent percevoir.
- 49 L'art ne se situe-t-il pas, comme la science, dans la transcription d'une connaissance ou d'un questionnement cognitif en un objet, en une image ou une expérience qu'il fabrique ? Ne propose-t-il pas d'explorer le monde d'une manière nouvelle transcendant nos habitudes visuelles ? C'est ainsi que le travail de plusieurs peintres contemporains interroge la peinture à la lumière de ces couleurs que nous ne verrons jamais et de ces soleils qui ne nous surplombent pas. La série des *Baumes* (fig. 18), réalisée en 2015 par Coraline de Chiara (née en 1982) s'intéresse par exemple au noir cosmique aveuglant notre vue, comme un pendant au blanc saturé du soleil en pleine lumière qui peut brûler la vision sur Terre. De la cire coulée en plusieurs couches vient épaissir la surface du tableau et cacher un objet dont la forme peut évoquer celle d'une planète. Plongés dans l'espace, si notre œil ne peut percevoir les éléments de la nature cosmique, ne pourrait-il pas être soumis à cette opacité que l'artiste a imaginée ?

Fig. 19

Coraline de Chiara, *Dioscures*, 2015, cire sur papier, 17x12 cm

- 50 Un autre type de vue de l'esprit est traduite par le travail d'Edouard Wolton (né en 1986), comme un autre renversement de la vision inscrit dans la lignée de la peinture du paysage composé mais concentré sur un programme d' « archéo-astronomie et astralité des couleurs » (fig. 19). Lumières diaphanes obtenues par l'application de couches successives de glacis transparent et phénomènes éblouissants se multiplient au gré des nombreuses toiles que produit l'artiste. Les phénomènes naturels y sont éprouvés par la peinture et chaque paysage nous plonge au cœur d'un monde étrange et magnétisant, d'aspect familier par sa composition mais de pure fiction si l'on y cherche la cohérence de notre nature terrestre et nos habitudes de visions. Dès lors qu'il se confronte à nos visions spatiales, réelles et fantasmées, l'art figuratif semble puiser sa poésie aux frontières de l'imaginaire. Il nous ramène à la fiction, cet éther resté à jamais notre porte commune vers l'Espace, vers une conception extra-terrestre, vers l'autre regard qui se mélange au nôtre et qui nous aide à apprivoiser notre rétine.

Fig. 20

Edouard Wolton, *Total rainbow*, acrylique et huile sur toile, 50/70 cm, 2014

Conclusion

- 51 Entre *Le Songe* de Johannes Kepler paru au XVII^e siècle et certaines productions plastiques parmi les plus récentes, l'aventure spatiale occidentale a donné lieu à une vaste production d'images et d'œuvres. Toutes ont cherché à comprendre, capturer et dévoiler au plus grand nombre l'aspect du cosmos. Absorbé comme une évidence par la culture collective, ce corpus hétérogène, protéiforme et aux délimitations complexes, relève d'une histoire culturelle qui reste difficile à classer, entre histoire des sciences, histoire de l'art et histoire des images. Les visualisations qui en résultent, marquées par les traditions de l'histoire de la représentation et fabriquées en parallèle des évolutions technologiques de l'astronomie et de ses moyens d'observation, ont tout autant façonné le regard de l'astronomie physique et la culture visuelle de ses observateurs néophytes. L'analyse de la formation et de l'épanouissement de ce que l'on pourrait nommer l'art spatial, nous ouvre les yeux sur un corpus visuel où la coalescence entre science et style est une condition nécessaire à son existence.

NOTES

1. Peter SENDY, *Kant chez les extraterrestres. Philosophictions cosmopolitiques*, Paris, Les Editions de Minuit, 2010, p. 9.
2. Voir par exemple Thomas PAVEL, *Univers de la fiction*, Paris, Seuil, 1988 [Fictional Worlds, Harvard University Press, 1986].
3. Jean-Marie SCHAEFFER, *Pourquoi la fiction ?*, Paris, Editions du Seuil, 1999, p. 57.
4. Ibid, p. 50.
5. Gérald HOLTON, *L'imagination scientifique*, Paris, Gallimard, 1981 [The scientific Imagination : Case Studies, Cambridge : University Press, 1978].
6. Gaston BACHELARD, *La terre et les rêveries de la volonté. Essai sur l'imagination de la matière*, Paris, Corti, 2004 [1948], p. 9.
7. Johannes KEPLER, *Le Songe ou Astronomie lunaire*, trad. Michèle Ducos, Nancy, Presses universitaires, pp. 31-33. Ici Levanina désigne la Lune, voir Note 42, p. 59.
8. Frédérique AÏT-TOUATI, *Contes de la Lune. Essai sur la fiction et la science moderne*, Paris, Gallimard, p. 77.
9. C'est ainsi que Pierre Versins définit le genre littéraire auquel nous nous intéressons ici. Il s'agit pour lui d'« un point de vue qui s'essaie à dépasser le connu sans pour autant abandonner cet instrument privilégié qu'est la logique ». Voir, Pierre VERSINS, *Encyclopédie de l'utopie des voyages extraordinaires et de la science fiction*, Lausanne, L'âge d'homme, 1984 [1972], pp. 8-9. Pierre Versins est à l'origine de la Maison d'Ailleurs située à Yverdon-les-bains en Suisse qui contient l'une des plus grandes collections mondiales de science-fiction.
10. Idem.
11. Marjorie NICOLSON, *Voyages to the Moon*, New York, The Macmillan Company, 1948, p. 46.
12. Dans l'Antiquité, Plutarque offre une première géographie descriptive de la Lune sous la forme d'un dialogue philosophique. Voir, Plutarque, *De facie in orbe lunae*. In, *Œuvres morales*, Paris, Les Belles Lettres, 1972.
13. Gaston BACHELARD, *La terre et les rêveries de la volonté*, Paris, José Corti, 1992 [1948]. Voir également, Barbara PUTHOMME, « La volonté comme imagination des forces », *Philosophique*, n° 6, 2003, pp. 45-60.
14. Gaston BACHELARD, *La Poétique de l'espace*, Paris, Presses universitaires de France, 2001 [1958]. L'auteur cite dans son introduction une phrase de J.H. Van den Berg (1955) pour appuyer son propos : « les poètes et les peintres sont des phénoménologues nés » affirmant l'ontologie propre à l'image comme origine de la conscience, qu'elle soit littéraire ou graphique.
15. Camille FLAMMARION, *Uranie*, Paris, Flammarion, 1891 [1889], p. 10
16. Ibid, pp. 12-13.
17. Jules VERNE, *Autour de la Lune*, Paris : Hetzel, 1872 [1869], pp. 100-105.
18. Camille FLAMMARION, *Uranie*, op.cit. p. 10.
19. Ibid, p. 11
20. Ibid, p. 46
21. Ibid, p. 54
22. Ibid., p. 53-54
23. Danielle CHAPERON, « Des puces aux étoiles ». In, Camille FLAMMARION, *Stella*, Paris, Honoré Champion, 2003.
24. Ibid, p. 103.

25. Dans *Stella*, l'un des personnages de Flammarion défend sa démarche scientifique et déclare : « Cet homme est un instrument du progrès. C'est un précurseur, un apôtre ». In : Camille FLAMMARION, *Stella*, Paris, Flammarion, 1911 [1897], p. 42
26. C'est ainsi que Flammarion présente l'ouvrage *Uranie*, publié pour la première fois en 1889, après « L'entretien astronomique d'outre-terre » intitulé *Récits de l'Infini*, Lumen. Publié en 1872 auquel s'ajoute *Stella* en 1897. Il y expose à chaque fois ses idées sur le ciel, et sa doctrine palingénésique.
27. *L'Astronomie* est un magazine mensuel d'astronomie fondé en 1882 par Camille Flammarion et édité depuis le premier numéro jusqu'à aujourd'hui par la Société astronomique de France.
28. Camille FLAMMARION, « La Planète Terre vue des autres mondes », *L'Astronomie*, vol. 3, Paris, Gauthier-Villars, 1884, p. 2.
29. Peter SZENDY, *Kant chez les extraterrestres*. op. cit., p. 9. L'idée d'« exotisme cosmique » est particulièrement intéressante dès lors qu'on la rattache à l'exotisme plus général du XIX^e siècle marqué par les guerres coloniales et qui se fait sentir autant dans la peinture des grands maîtres qu'à travers le goût des Expositions universelles à présenter les cultures non-européennes. Mentalement le cosmos apparaît donc déjà comme une contrée que l'homme moderne cherche à coloniser.
30. Camille FLAMMARION, « La Planète Terre vue des autres mondes », op.cit., p. 2.
31. Ibid, p. 12.
32. Ibid, pp. 2-4
33. Il n'est pas rare que les illustrations soient signées dans les publications des grands volumes d'astronomie populaire. Certains noms apparaissent ainsi de manière récurrente : Lebreton, Payet, Rapine, Fouché, ... dont la postérité n'a pas laissé beaucoup de traces et aucun élément biographique.
34. C'est en nous déplaçant que nous découvrons les véritables formes des objets qui nous entourent. En regardant un objet nous voyons l'objet et notre position par rapport à cet objet. Le concept de « proprioception » a été élaboré par James Jerome Gibson. Voir, James J. GIBSON, *The perception of the visual world*, Boston, Houghton Mifflin, 1950 & *The ecological approach to visual perception*, Erlbaum, Londres, 1986, traduit en français en 2014. Sur le sujet, voir aussi « On the difference between Perception and Proprioception », 1968 du même auteur.
35. Ibid, p. 7
36. Ibid, p. 8
37. Camille FLAMMARION, *Les merveilles célestes*, 5^e ed. Paris, Hachette, 1875 [1865], p. 329.
38. Alain-Marie BASSY, « Typographie, topographie, « outropo-graphie ». L'illustration scientifique et technique au XVIII^e siècle ». In, *Die Buchillustration im 18. Jahrhundert*, Actes de colloque (Düsseldorf, 3-5 octobre), Heidelberg, Carl Winter & Universitätsverlag, 1980, p. 210
39. La raison juge la peinture et ici la fiction d'après l'ordre du monde, son idée. Voir : Anne CAUQUELIN, *L'invention du paysage*, Paris, Presses universitaires de France, 2013 [1989] et en particulier le chapitre qui traite de « La question de la peinture », pp. 53-72.
40. Erwin PANOFKY, *La perspective comme forme symbolique* convenue, Paris, Editions de Minuit, 1991 [1975 pour la première édition française, paru en allemand en 1924-1925].
41. « Désir de voir » formulé par Christian METZ, *Le signifiant imaginaire*. Psychanalyse et cinéma, Paris, Union générale d'éditions, 1977, p. 82. Voir aussi dans cet ouvrage l'apparition du concept de « régime scopique », p. 86.
42. Ernst, H. GOMBRICH, « Voir la nature, voir les peintures », *Les cahiers du Musée national d'Art moderne*, vol. 24, 1988, p. 36.
43. Camille FLAMMARION, *Les Merveilles célestes*. Lectures du soir, op.cit., p. 345.
44. Voir Lorraine DASTON, Peter GALISON, *Objectivité*, Dijon, Les Presses du réel, 2012 [Objectivity, MIT Press, Zone Book, 2007].

45. Alain BUISINE, « Occultations », *Antigone*, revue littéraire de photographie, Arles, Association Antigone, n° 12, 1989, p. 25.
46. BERTHO Raphaële., AZDOBA Marie-Madeleine, « L'image dans ses usages projectifs, réflexions de synthèse », texte issu du Séminaire Images projectives à l'EHESS. Article publié le 3 décembre 2013.
47. Ibid, p. 106
48. Idem.
49. Idem.
50. Idem. Jules Verne avait demandé à ses illustrateurs Bayard et de Neuville de mettre en volume la sélénographie de Baer et Maedler, il le fond en animant sa facture plastique mais ne quittent jamais le point de vue en hauteur.
51. Amédée GUILLEMIN, *Le Ciel : notions d'astronomie, à l'usage des gens du monde et de la jeunesse*. 4^{ème} édition entièrement refondue et considérablement augmentée, Paris, Hachette, 1870, p. 250.
52. Théophile MOREUX, *Un jour dans la Lune*, Paris, Fayard, 1912, p. 5.
53. Ibid, p. 41.
54. Théophile MOREUX, *Un jour dans la Lune*, op.cit. p. 50.
55. Une interview de Fritz Lang à propos des décors de *Metropolis* (1927) résonne étrangement face aux illustrations de Moreux. Voir : Fritz LANG, « Wege des Grossen Spielfilms in Deutschland », *Die Literarische Welt*, 01.10.1926.
56. Benoît PEETERS, *Le monde d'Hergé*, Tournai – Paris, Casterman, 1983, p. 140.
57. Guillaume de Syon détaille comment Hergé semble avoir utilisé le matériel des publications allemandes et américains qui l'avaient précédées pour le scénario de son diptyque astronautique. L'auteur explique également comment la fameuse fusée rouge et blanche lui a été inspirée par le travail de Alexandre Ananoff qui avait également aidé son assistant à l'élaboration d'un dessin d'engin réaliste. Voir, « Balloons on the Moon : Vision of Space Travel in Francophone Comic Strips ». In, Alexander GEPPERT, *Imagining Outer Space : European astroculture in the twentieth century*, New York, Palgrave Macmillan, 2012 (en particulier p. 174-176).
58. Lucien RUDAUX, *Sur les autres mondes*, Paris, Larousse, 1937, p. 33.
59. « Si nous devons renoncer à aller voir ce qui se passe chez nos voisins célestes, n'aurons-nous jamais une notion, même approchée, de ce que nos yeux pourraient contempler ? », Lucien RUDAUX, « Paysages célestes », *Je sais tout*, 15 juill-15 déc. 1913, Paris, Pierre Lafitte, pp. 720-726.
60. Camille FLAMMARION, *Stella*, Paris, Flammarion, 1911[1897], p. 40.
61. Edmond Alphonse Rudaux et né en 1840. Il connu notamment pour avoir illustré *Pêcheur d'Islande* de Pierre Loti paru en 1886. Il a un deuxième fils, Henri, célèbre pour ses peintures marines. Voir : Marcus OSTERWALDER, *Dictionnaire des illustrateurs, 1800-1914* (Illustrateurs, caricaturistes et affichistes), Neuchâtel, Ides et Calendes, 2000, p. 929.
62. Jean BOURET, *L'Ecole de Barbizon et le paysage français au XIXe siècle*, Paris, La Bibliothèque des Arts / Neuchâtel, Les Editions Ides et Calendes, 1972.
63. Référence explicite à Flammarion dans l'avertissement des éditeurs de l'ouvrage de Rudaux en 1937.
64. Charles Beaudelaire dans *Salon de 1859*, écrit : « Le credo actuel des gens du monde est celui-ci : je crois à la nature et je ne crois qu'à la nature. Je crois que l'art est, et ne peut être que la reproduction exacte de la nature » cité par Kenneth CLARK, *L'art du paysage*, Paris, Julliard, 2012 [1962 / *Landscape into Art*, 1949], p. 129. Voir également : Charles BAUDELAIRE, *Salon de 1859*. Texte de la revue française établi avec un relevé de variantes, un commentaire et une étude sur Baudelaire critique de l'art contemporain par W. Drost et U. Riechers, Paris, Honoré Champion, 2006, pp. 53-60 et 116-134.
65. Cité dans Ernst GOMBRICH, *L'art et l'illusion*, Paris, Phaidon, 2002 [1971 / *Art & Illusion*, 1960].

66. « Chaque époque invente ses propres modèles, comme schèmes de perception et de délectation. C'est la représentation de la nature, sa prise de possession par la culture, son artialisation qui nous aide à appréhender cette dernière et à nous familiariser avec ses caractéristiques. Alain ROGER, Nus et paysages, Essai sur la fonction de l'art, Paris, Aubier Montaigne, 1978, p. 123.
67. Bruno LATOUR, « Les « vues » de l'esprit. Une introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques », Réseaux, vol. 5, n° 27, 1987, p. 85.
68. Ibid, p. 89.
69. Lucien RUDAUX, « Sur les autres planètes », Conférence faite au Palais de la Découverte le 10 avril 1943, Les Conférences du Palais de la Découverte Université de Paris, Alençon, Poulet-Malassis, p. 12.
70. Voir le fonds Lucien Rudaux aux Archives départementales de la Manche mis en ligne depuis juillet 2012.
71. Lucien RUDAUX, Sur les autres mondes, op.cit., p. 1.
72. L'expression « Space art » ici traduit, se réfère à l'expression consacrée par les parutions de l'International Astronomical Artists Association dans les années 1990 et de leur chef de file, l'artiste Ron Miller qui propose de définir le Space Art comme une description de l'univers au-delà des limites terrestres. Il aurait ainsi pour but de donner une image plausible des autres mondes. Voir, Miller Ron, « The Archeology of Space Art », Leonardo, vol. 29, n° 2, MIT Press, 1996, pp. 139-143.
73. Elisabeth A. KESSLER, Picturing the Cosmos. Hubble Space telescope images and the astronomical Sublime, Minneapolis & Londres, University of Minnesota Press, 2012.

RÉSUMÉS

Science de l'observation à partir du XVII^e siècle, l'astronomie reste néanmoins attachée au champ de l'hypothèse. La littérature savante de l'époque, n'hésite d'ailleurs pas à faire figurer l'imagination au cœur de son fonctionnement en ayant recourt au récit d'un voyage mental comme moyen d'appréhender le monde intersidéral. L'œil du lecteur ainsi projeté dans la fiction littéraire, trouvera ensuite dans l'image au milieu du XIX^e siècle, un nouvel outil pour favoriser la communication autour de l'astronomie savante et de son apprentissage par le plaisir. Crédo du siècle, la conception du *voir pour savoir* installe un champ nouveau de fiction, visuelle cette fois, au cœur même des démonstrations les plus rigoureuses. Le règne du spectacle et des aventures extraordinaires de la seconde moitié du XIX^e siècle, qui a révélé le potentiel séducteur de l'imagerie scientifique dans la culture populaire n'y est sans doute pas étranger. Et, de cette collaboration entre fiction et astronomie émergent des mutations esthétiques où la coalescence entre science et style devient condition nécessaire et point de départ pour de nouveaux questionnements plastiques.

From the 17th century, astronomy has been defined as a science of observation, but it stayed nevertheless attached to the field of assumption. Indeed, scholarly literature at the time did not hesitate to put imagination at the very heart of its functioning, by having recourse to the story of a mental travel as a mean to grasp the interstellar world. The eye of the reader is thus projected in literary fiction and will find in the image at the middle of the 19th century a new tool in favouring communication around scholarly astronomy and its learning through enjoyment.

Creed of the century, the idea that “you have to see to know” set up a new field of fiction, now visual, at the very center of the most rigorous demonstrations. The reign of spectacle and extraordinary adventures of the second half of the 19th century, which revealed the seduction’s capacity of scientific imagery in popular culture, is undoubtedly partly responsible of that. What is more, from this collaboration between fiction and astronomy emerged esthetical mutations where the coalescence between science and style becomes the necessary condition and starting point for new plastic questionings.

INDEX

Mots-clés : culture visuelle, art-science, space art, illustration, vulgarisation scientifique, astronomie populaire, clair de Terre, fiction scientifique, imaginaire, Sublime astronomique, vue d’artiste, art contemporain

Keywords : visual culture, art-science, space art, illustration, scientific vulgarization, popular astronomy, Earthrise, scientific fiction, imaginary, astronomical Sublime, artist view, contemporary art

AUTEUR

ELSA DE SMET

Elsa De Smet est docteure en histoire de l’art (2016), diplômée de l’université Paris IV Sorbonne sous la direction d’Arnauld Pierre (*Voir l’Espace*, à paraître). ATER à l’université de Reims depuis 2017-2018, elle a également été commissaire d’exposition à deux reprises (*Länder, Polysémie du paysage* en 2011 à Rennes avec Jodène Morand ; *Pléiades* à Bruxelles et Paris en 2015). Elle collabore à l’Observatoire de l’Espace-laboratoire arts-sciences du Cnes à Paris et fait partie de la rédaction de la revue *Espace(s)*.